

A modern house with a glass facade and yellow interior, set in a lush green forest. The house features a prominent yellow staircase and a glass-enclosed section. The background is filled with dense green trees and a clear blue sky.

**GIA**  
*Global Architecture*  
**HOUSES**

133



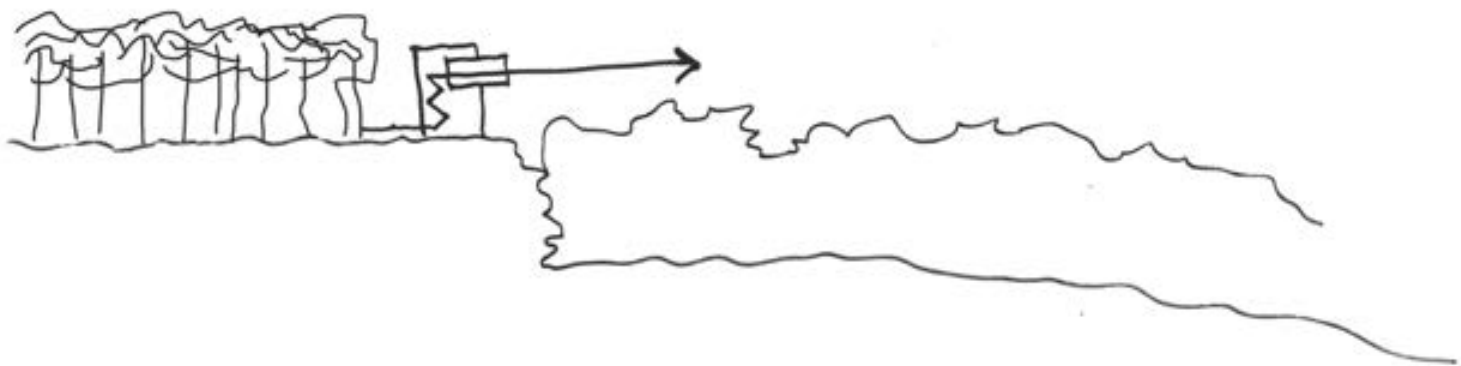
GLUCK+  
**TOWER HOUSE**

Upstate New York, U.S.A.

Photos: Yoshio Futagawa







◁Southeast view 南東より見る

Sketch: looking over trees

This small vacation house is designed as a stairway to the treetops. Keeping the footprint to a minimum so as not to disturb the wooded site, each of the first three floors has only one small bedroom and bath, each a tiny private suite. The top floor, which contains the living spaces, spreads out from the tower like the surrounding forest canopy, providing views of the lake and mountains in the distance. An outdoor roof terrace deck above extends the living space above the treetops, offering a stunning lookout to the long view. The glass-enclosed stair also highlights the procession from forest floor to treetop aerie, while the dark green, back-painted glass exterior camouflages the house by reflecting the surrounding woods, de-materializing its form. At dusk, mini lights dotting the cable rail of the stair mimic local fireflies sparkling in the woods as day turns to dark.

As a vacation home, the Tower House is used during a few weekends in the winter and most weekends in the summer. The design imperative was to develop a sustainable, energy efficient solution with minimal operating costs and maintenance for a house occupied part-time. The stacked north-facing bedrooms take advantage of light and

views with floor to ceiling glass. In order to optimize energy savings for heating and cooling in this part-time residence, a two part sustainable strategy was employed to reduce the heating footprint of the house in the winter and to avoid the need for air conditioning in the summer.

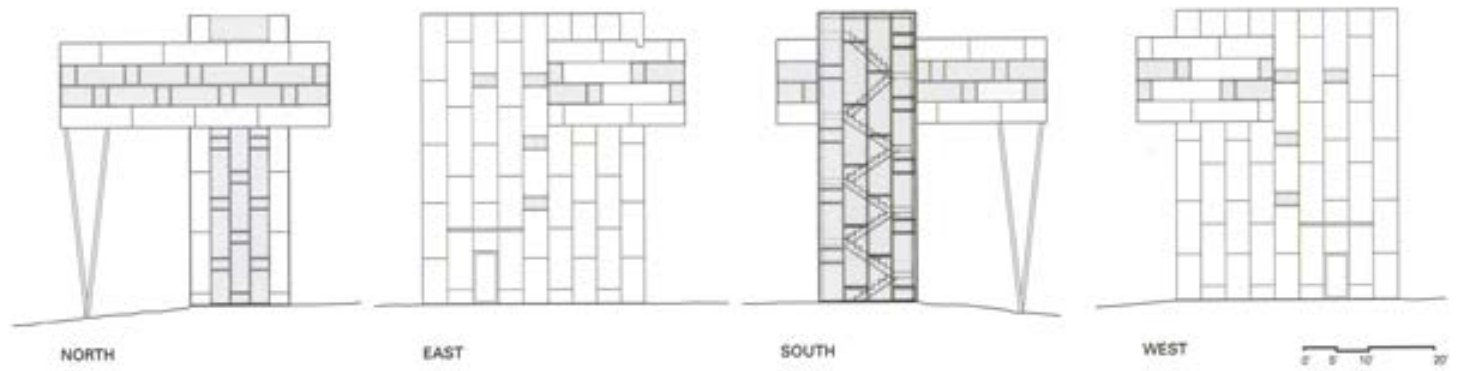
While the house is heated conventionally, by compressing and stacking all of the wet zones of the house into an insulated central core, much of the house can be "turned off" in the winter when not in use. When not in use, only 700 square feet of the 2,545 square foot house is heated. By closing the building down to only the insulated core, there is a 49 % reduction in energy use. In the summertime, the house feels comfortable without air conditioning. Cool air is drawn in and through the house using the stack effect. South-facing glass throughout the stairwell creates a solar chimney and as the heated air rises, it is exhausted out the top, drawing in fresh air through the house from the cooler north side.

A grove of 100 red maple trees planted on an 8-foot grid acts as a transition between natural forest and formality of house.



Site plan





Elevations



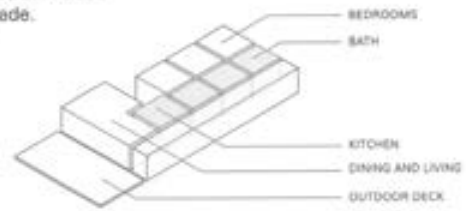
Glazed staircase ガラスの階段室



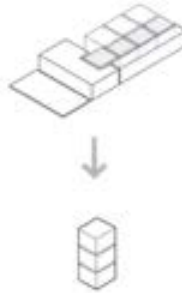


Northeast view 北東より見る

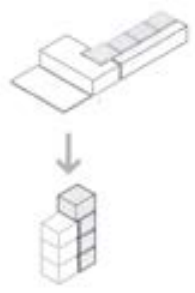
1 Start with a 3BR/3Bath house on grade.



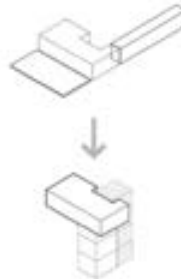
2 Stack the bedrooms



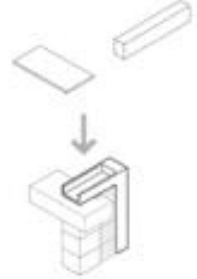
3 Stack the kitchen and baths to create a heated core.



4 Raise the living space to access the view.



5 Tilt up the hallway to become stairs.



6 Result: Tower House

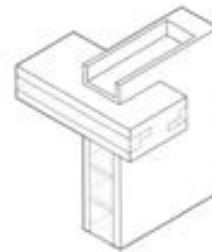
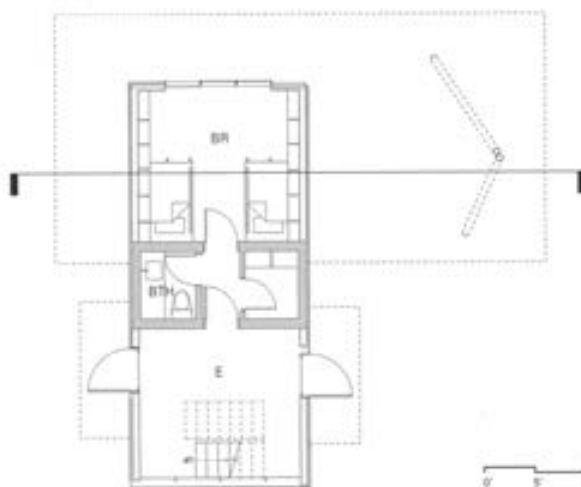


Diagram: massing



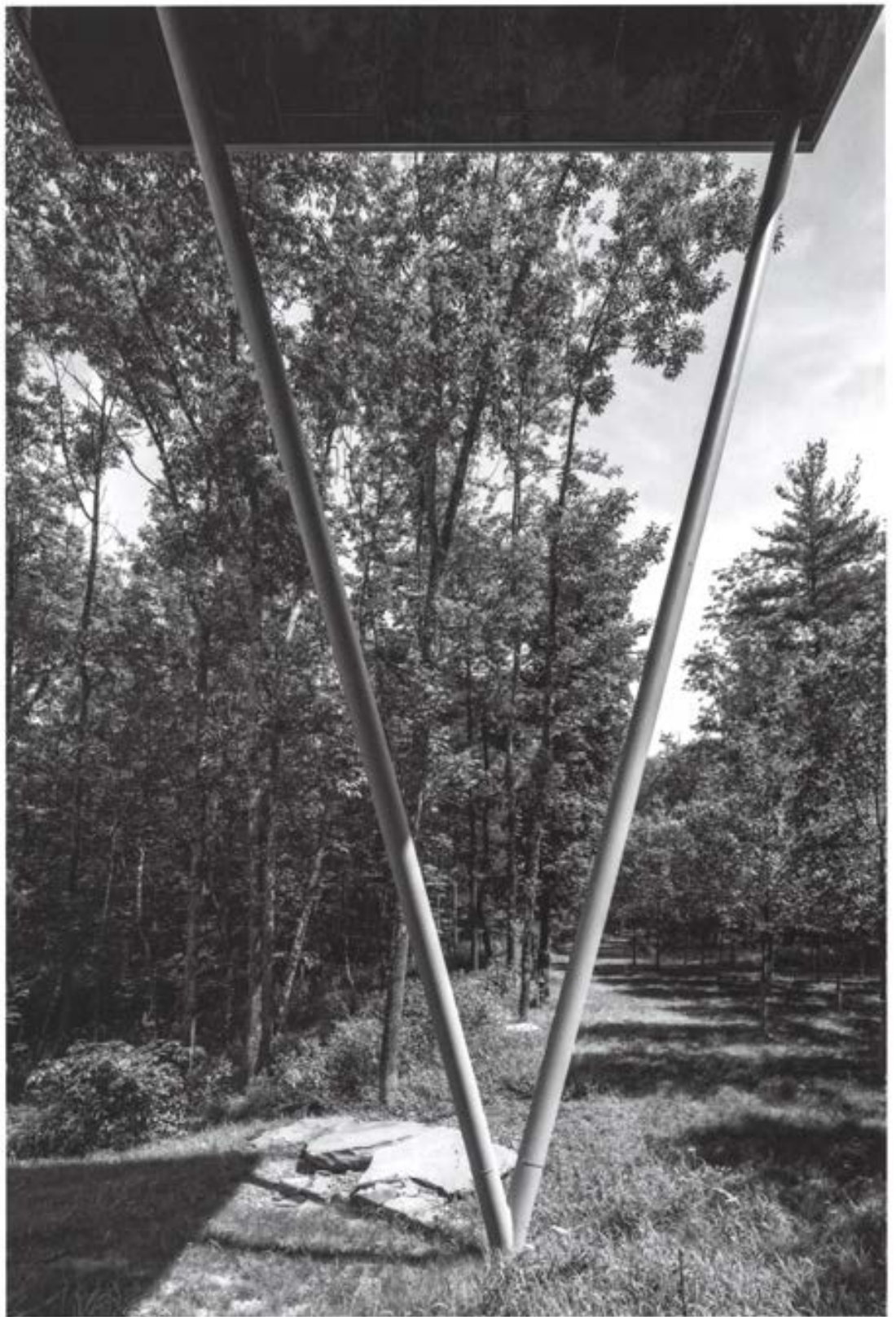
Upper floor



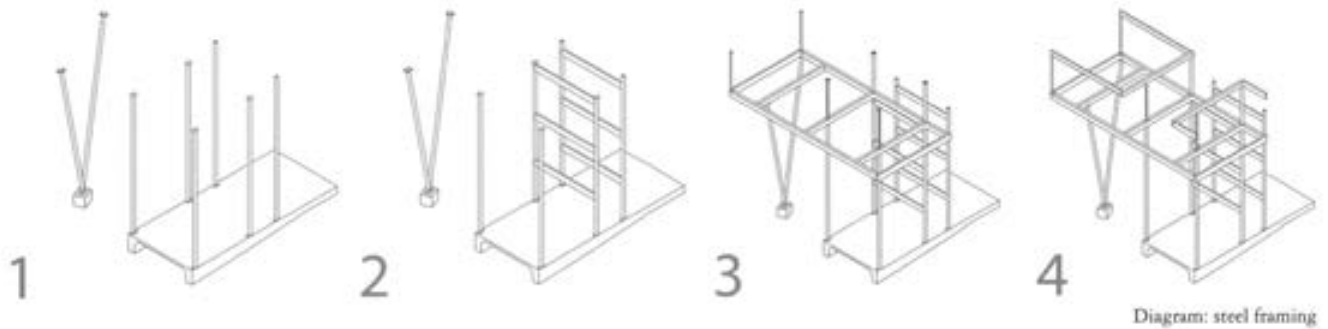
Bedroom floors







V shape structure supporting volume of living room 上部の居間を支えるV字の構造材





Living room 居間









Dining room on left 左は食堂



Fireplace at living room 居間の暖炉

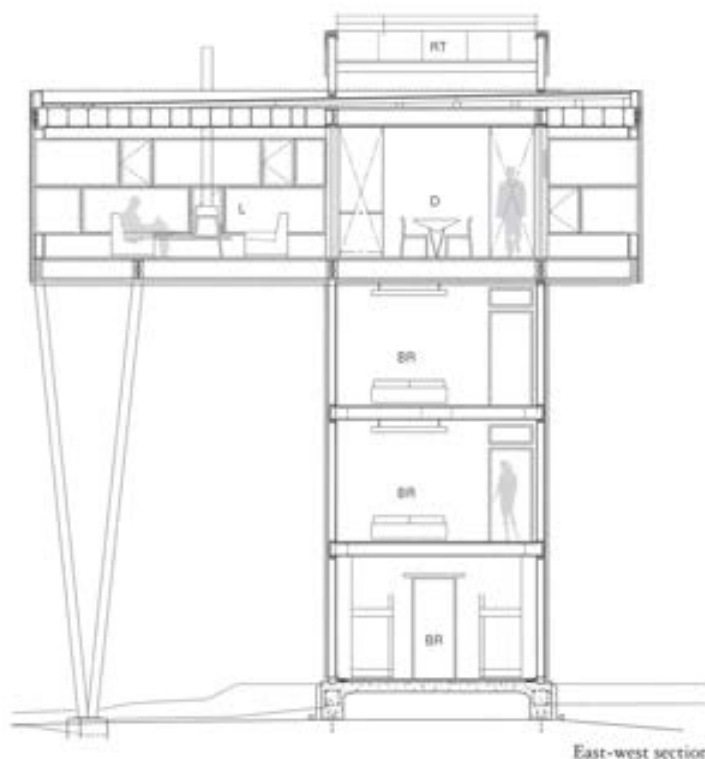


木々の梢に至る階段のような、小さな別荘。木々の茂る敷地を乱さず建築面積を最小限に抑えるために、3階までは小さな寝室と浴室によって構成される小さなプライベートな空間が計画された。リビング・スペースのある最上階は、周囲の森の樹冠のように、鉛直に伸びるタワーから水平方向へと広がり、遠くには湖と山脈への眺望が楽しめる。上のルーフトラスはリビング・スペースを木々の梢の上へと広げ、素晴らしいパノラマを提供する。また、ガラスで囲われた階段室は、森の地面から樹木の頂部へと至るまで、その連続性を浮き上がらせる。その一方、背面塗装を施した深緑のガラスの外壁は、周囲の木々を映し、形態を非物質化させることで住宅をカムフラージュしている。夕暮れを迎えると階段のケーブルに点在する小さな照明が、木々の間の蛍のように、暗くなるまで光を放つ。

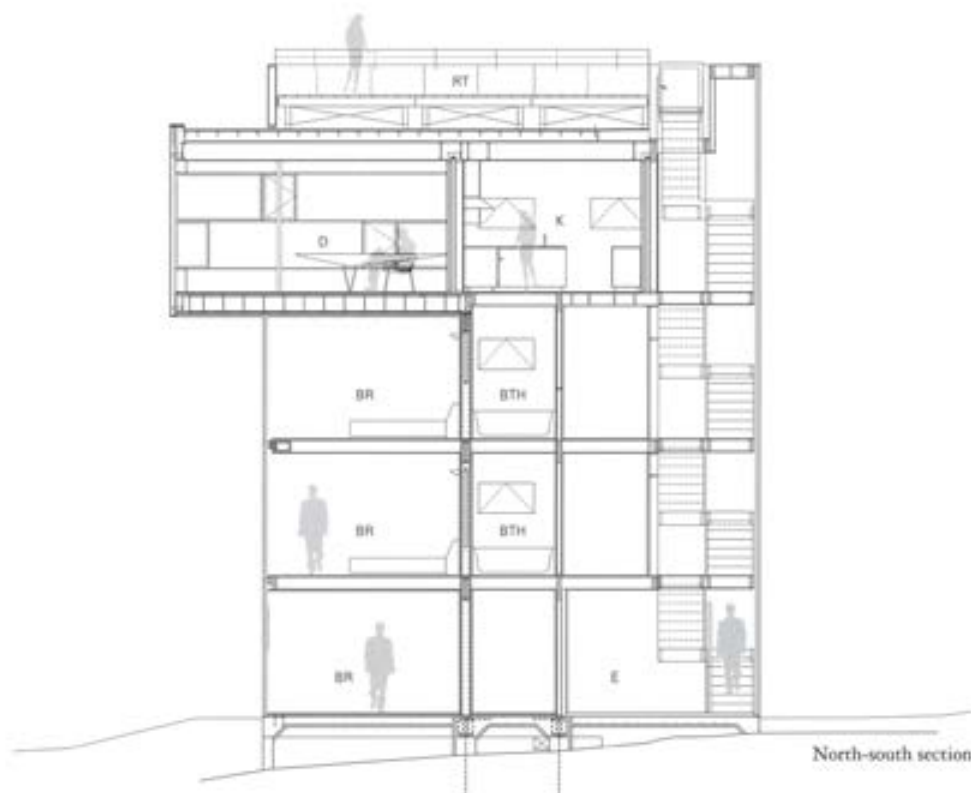
冬は数週間のあいだの週末に、夏はほぼ毎週末に、このタワー・ハウスは別荘として使用される。設計において必要とされたのは、一時的に使用する住宅としてランニングコストと維持費を最小限に抑え、サステイナブルでエネルギー効率の良い計画とすることであった。北側に面して積層する寝室は、床から天井までを覆うガラスによって光と眺望の双方に優れている。週末住宅として、この住宅は暖房と冷房に費やすエネルギーを最適化させる必要があった。そのため、冬の間は熱環境のフットプリントを低減し、夏の間は空調の必要性を回避する二つのサステイナブルな戦略が採用された。

住宅は常に暖めておく必要があるため、断熱化された中央のコア部分に住宅の水回りを集中的に積層し、冬期利用しない期間、住宅の大部分を「オフにする」ことができる。未使用時は2545平方フィート（約236平米）のうち、700平方フィート（約65平米）を暖めればよい。断熱コア部分のみへと建築を閉ざすことにより、エネルギー消費量は49%削減される。夏のあいだは、空調を必要とせずに快適に過ごすことができる。煙突効果によって、住宅には冷気が流れ込む。階段室を覆う南面のガラスは熱気を帯びた気温の上昇と共に太陽熱による煙突効果によって、頂部からは熱を排気しつつ、よく冷えた北側からの新鮮な空気を住宅内部へと引き込んでくる。

8フィート（約2.4メートル）グリッドで植えられた100本のレッドメープルの木立は、自然の林から住宅という形式への空間の変化を表現している。



East-west section



North-south section





△ Living/dinig room: looking north 居間／食堂：北を見る

Roof terrace ルーフ・テラス





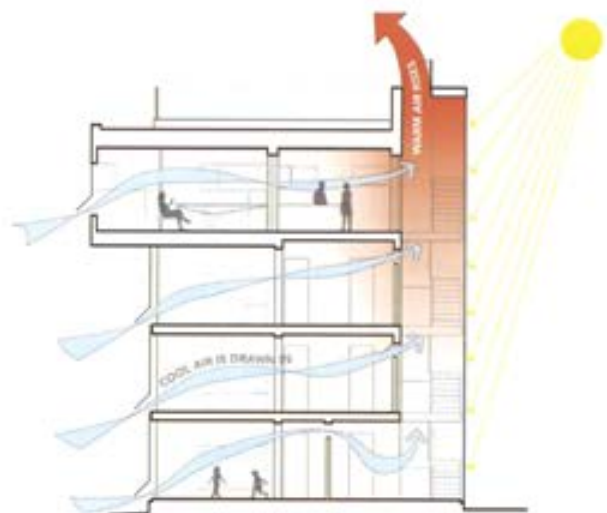
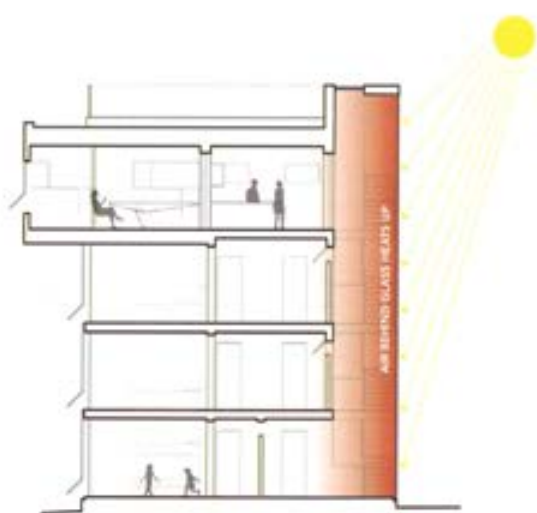


Diagram: sustainability and stack effect





View of living room from kitchen 台所より居間を見る



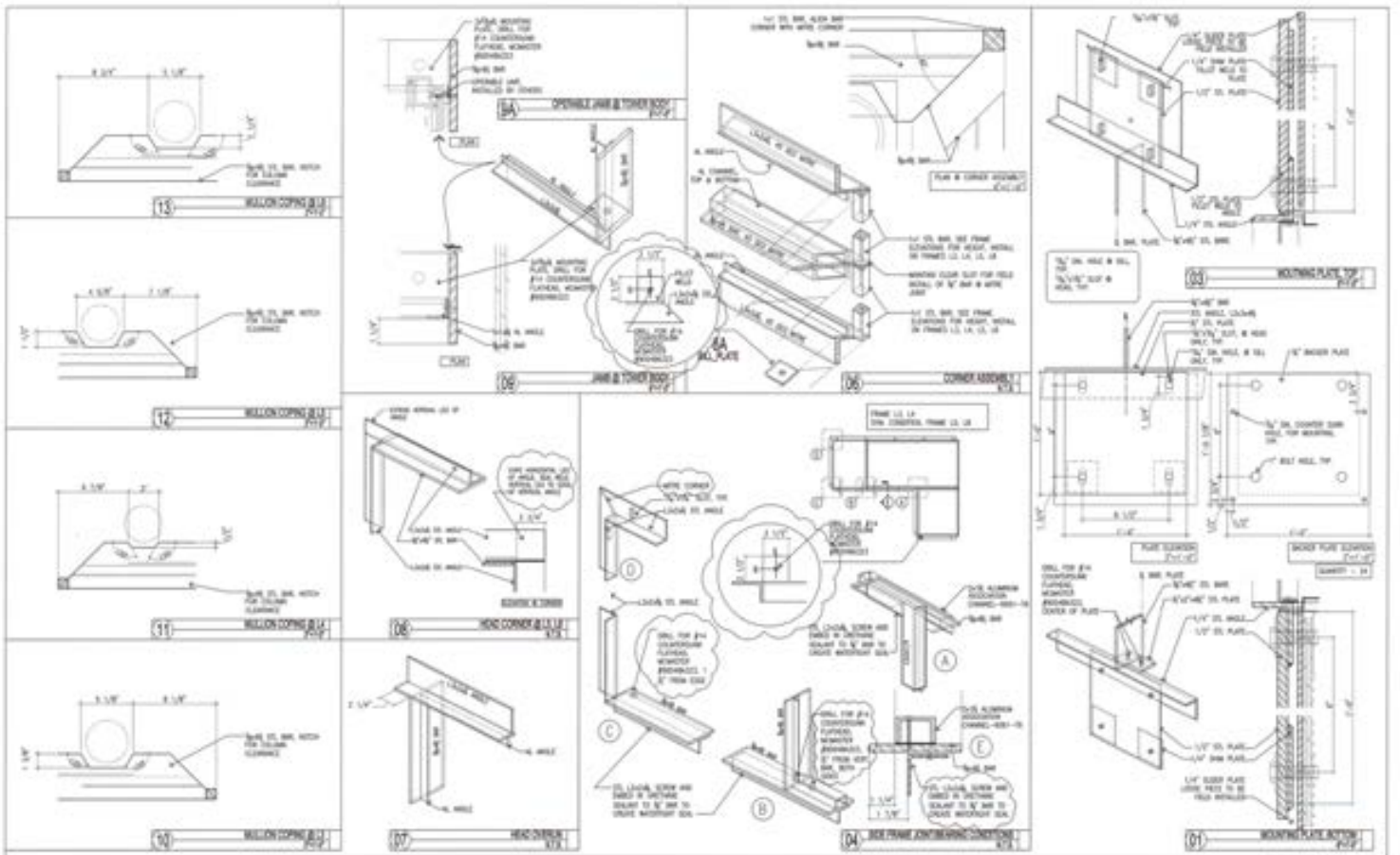
Kitchen: view toward staircase 台所：階段室を見る

Architects: GLUCK+—  
 Peter L. Gluck, Thomas Gluck, David Hecht,  
 Marisa Kolodny, A.B. Mcburg-Davis, project  
 team  
 Consultants: Robert Silman Associates P.C.,  
 structural; IBC Engineering Services Inc., me-  
 chanical and environmental; Hoerr Schaudt  
 Landscape Architects, landscape; Forst Con-  
 sulting Co., Inc., facade; Lux Popul, lighting  
 General contractor: GLUCK+ with special  
 mention for builder: Paul Bennett Building  
 Systems  
 Program: vacation house  
 Structural system: composite steel and wood

Major materials: glass (Low E insulated and  
 back-painted spandrel)  
 Site area: 16 acres  
 Building footprint area: 540 sq.ft.  
 Total floor area: 2,545 sq.ft.  
 Design: 2005-12  
 Construction: 2005-12  
 \*An Architect Led Design Build project by  
 GLUCK+



Kitchen 台所



Frame dimension





Staircase 階段室



Children's room 子供部屋



Children's room 子供部屋



View from bedroom 寢室より見る



Master bedroom 主寝室



View from master bedroom 主寝室より見る



# GLUCK+ FLOATING BOX HOUSE

Austin, Texas, U.S.A.

Photos: Yoshin Futagawa



Overall view from pool on east. 東側のプールより見る全景







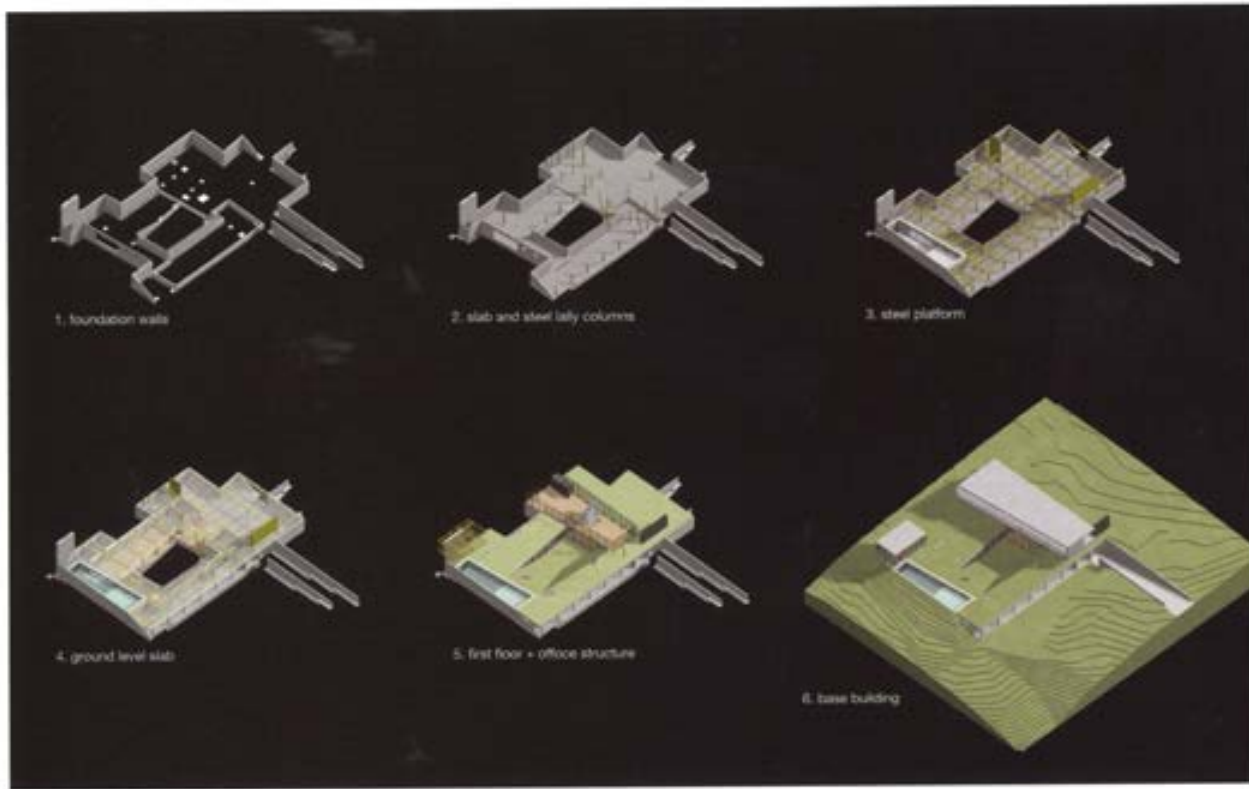


Diagram: construction sequence



North elevation 北面

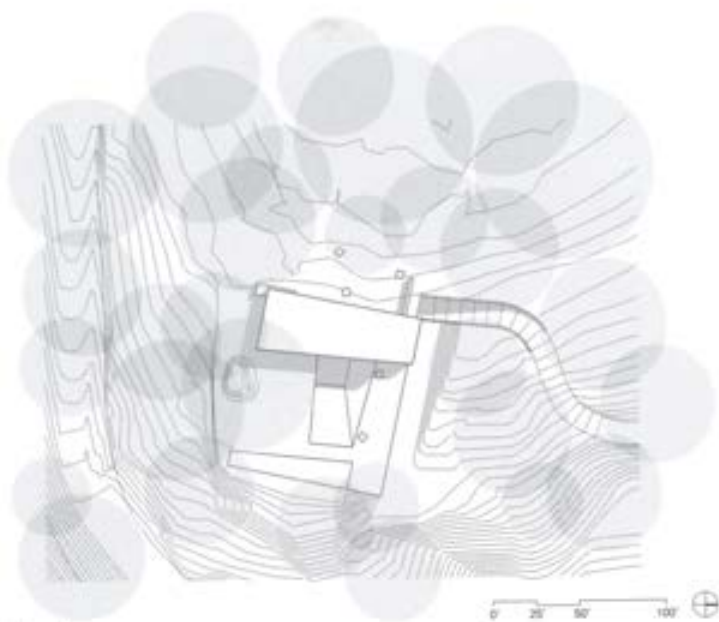




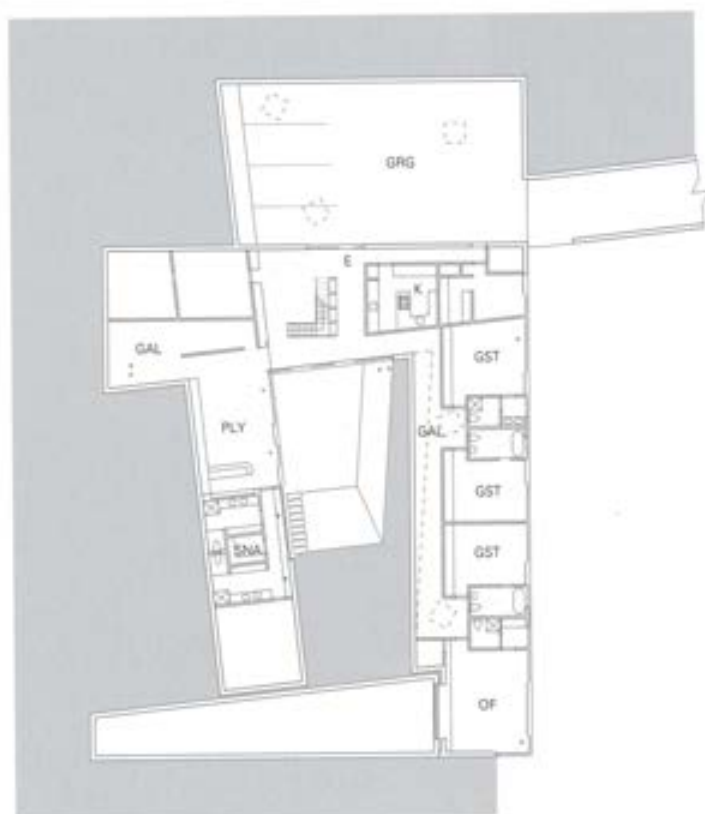
Sunken garden on east 東側サンクンガーデン△▽



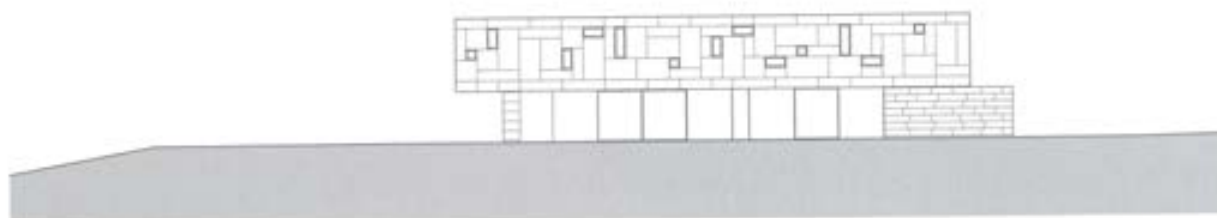




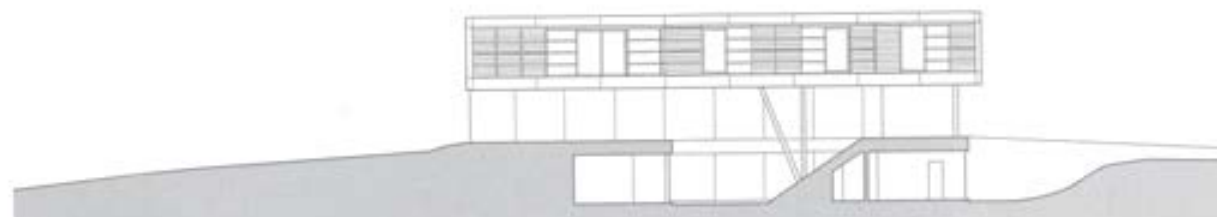
Site plan



Basement



West elevation



Section

This house stands on a stunning native landscape of land-marked live oaks and frames the modern urban skyline of Austin in the distance.

The forms of the house consist of a floating box, the stainless steel structure on which it sits, and the partly buried base. The guest bedrooms, media room, and service areas are located in the buried section. An underground garage assures that the landscape remains free of automobiles and

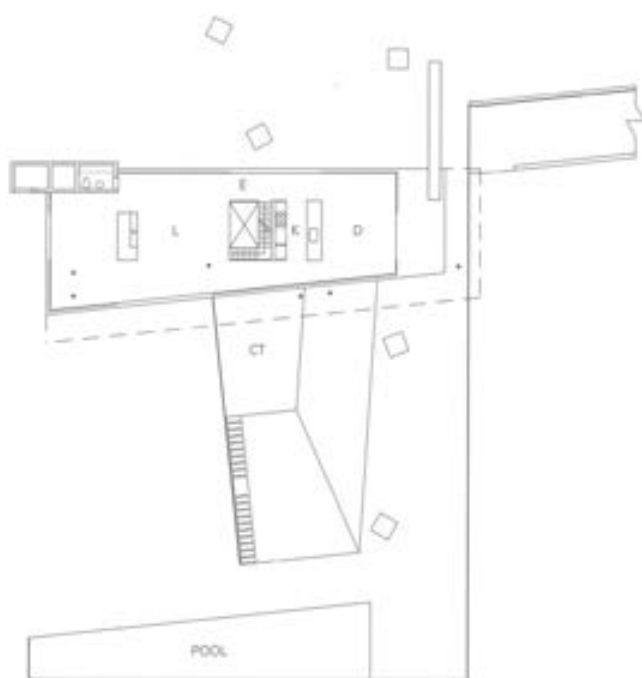
driveways. The floating box, which is the top floor, contains the family bedrooms.

Between the ground plane and the floating box is an entirely transparent glassed enclosure that gives the living room, dining room, and kitchen unobstructed views of the natural surroundings on one side and the Austin skyline on the other. The stainless-steel structure holds the mechanicals for the house and produces the illusion of a wall-less space with a floating

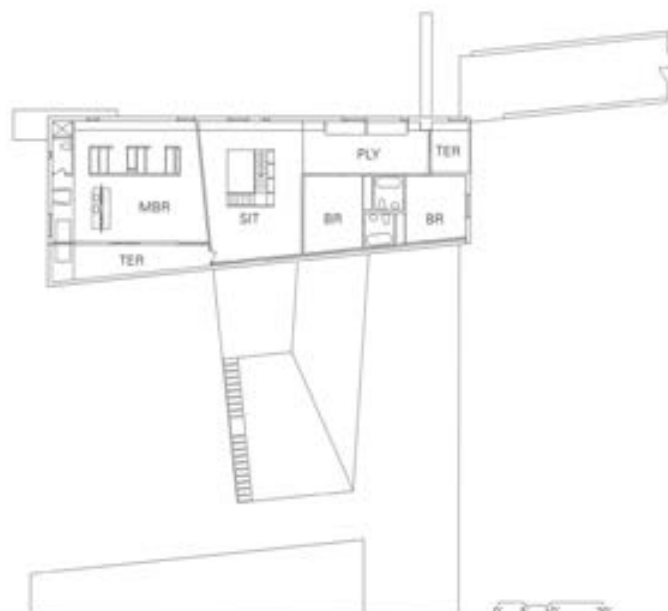
form above.

An exterior rain screen protects the walls from extreme heat, UV light, and moisture. It is made up of resin-impregnated panels finished with mahogany veneer which allow air to circulate and keep the walls cool and dry. Significant energy savings from the louvered upper box and buried spaces below more than offset that loss to glass on the main level.

An almost surgical excavation of 7,000



First floor

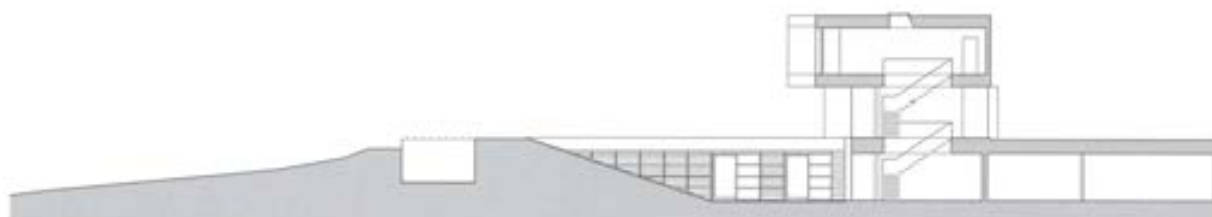


Second floor

0 5 10 20



North elevation



Section

yards of rock was necessary to protect the roots of the land-marked live oaks. The rock's stability permitted sharp vertical cuts so the house could be nestled close to the trees in a composition that makes the building look as if it had always been there. In an effort of re-use and cost reduction, the rock was sold for nearby highway construction.

Moving through the building, the sectional complexities add to the spatial expe-

riences inside and outside the house. The sunken courtyard, formed by a sharp cut in the earth, connects the ground floor to the transparent living room by an upward-sloping grass ramp. This ramp becomes the roof of the buried sections, with skylights cutting through the grass to provide natural light for the spaces below.

This is a very large house that appears small, impacting the site minimally. "Burying" the project works on multiple levels: it

is energy efficient, it sits lightly on the landscape, and it creates an architectural tension between the clarity and purity of the exposed construction above the ground plan and the mystery and eccentricity of the spaces below.





West elevation: living/dining room on ground level 西面：1层，起居/食堂





ランドマークの樫の木に囲まれた美しい原生の自然の中に立つ、遠くにはオースティンの現代都市のスカイラインを望む住宅。

住宅の形態は浮遊するボックス、ボックスを支えるステンレス・スチール、そして一部、地下構造で構成されている。ゲスト用の寝室、メディア・ルーム、そしてサービス空間は地下に配置されている。駐車場も地下に設けることで、ランドスケープは自動車や車路とは関係なく、ありのままの姿で残されることになった。最上階の浮遊するボックスには家族のための寝室が内包されている。

浮遊するボックスと地上の間には、完全に透明なガラスの空間がある。リビングやダイニング、キッチンから見ると一方では周囲の自然が、反対側ではオースティンの景観が、視線を妨げられることなく広がっている。設備はステンレス・スチールの構造内部に置かれた。そのため、壁のない空間にボックスのフォルムが浮遊しているかのように見える。

外壁の防水膜は過酷な熱気や紫外線、湿気から壁面を保護する役割を果たす。外壁は樹脂を充填させたマホガニー合板仕上げのパネルによって構成されると共に、換気し壁面の温度を低く乾燥した状態に保つ。ルーバーの取り付けられた上部のボックスとその下の地中空間は、主にエネルギー消費を抑制し、主要階のガラス面からの熱損失を補う役割を果たす。

ランドマークの樫の木の根を保護するためには7,000ヤード(約6,400メートル)に及ぶ岩盤のサージ掘削が必要であった。安定した岩盤を鋭く垂直に掘削することによって、住宅は常にその場所に存在していたかのように、木々のすぐ傍に埋め込むことが可能となった。岩は再利用してコストを削減するために、近隣の高速度道路の建設のために売却された。

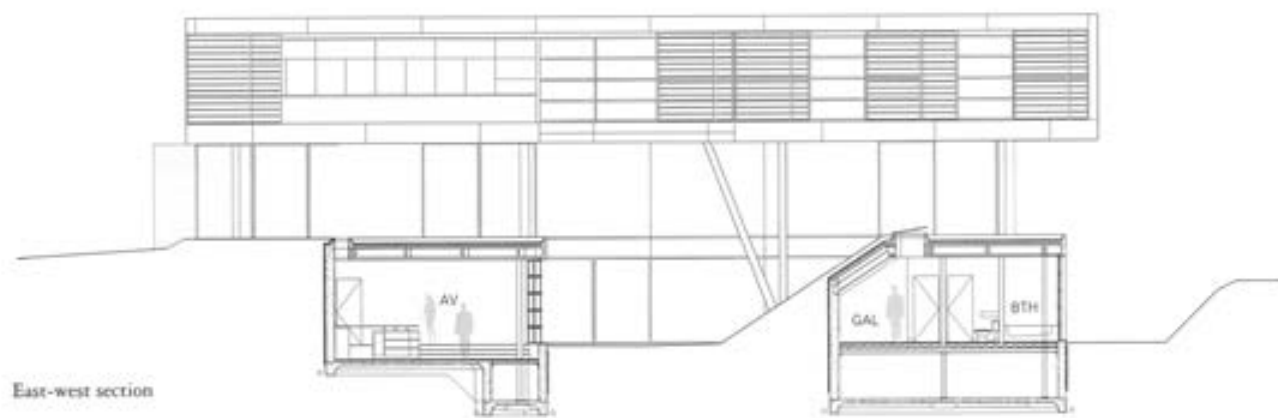
中を歩いてみると、断面の複雑さが住宅の内外の空間体験を豊かにしていることがわかる。地中に鋭く切削されたサンクンガーデンの中庭は、地上階と透明なリビングを下から上へと昇る緑の斜面でつないでいる。この斜面は地下の屋根面を構成し、緑を切り開いた天窓からは自然光がその下の空間を照らす。

この巨大な住宅は敷地に対し、非常に小さく佇んで見える。建物を地下に「埋める」ことには様々な効果がある。エネルギー消費が抑制されること、ランドスケープに対し軽やかに存在していること、そして地上部分の明瞭さ、純粹さと、地下の神秘的でエキセントリックな構成に建築的緊張感を与えている。





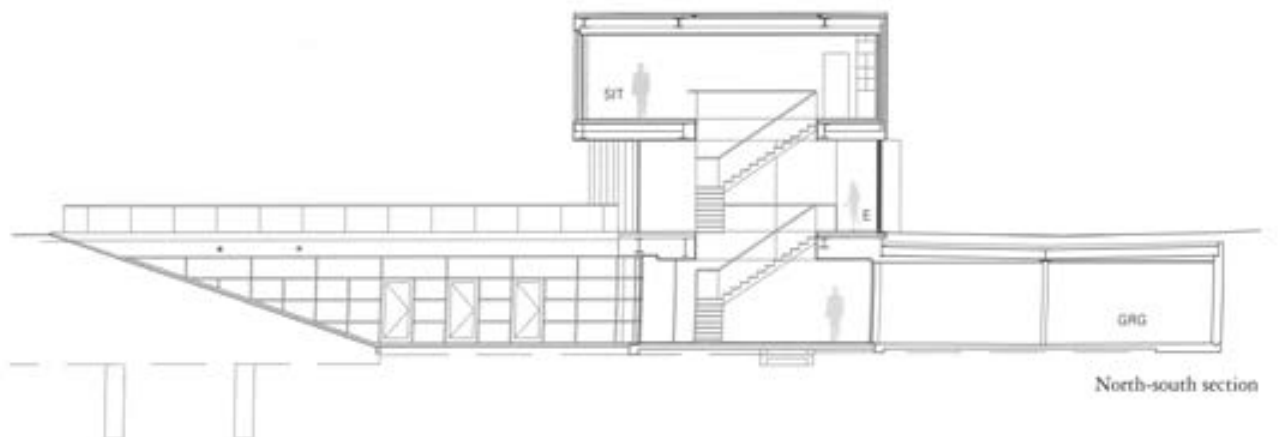
Living room 居間



East-west section



View from kitchen toward living room: entrance on right 台所より居間を見る：右は玄関



North-south section





Living room: looking west 居間：西を見る



View toward kitchen 台所を見る





Dining room (left) and kitchen (right) 居間 (左) と台所 (右)

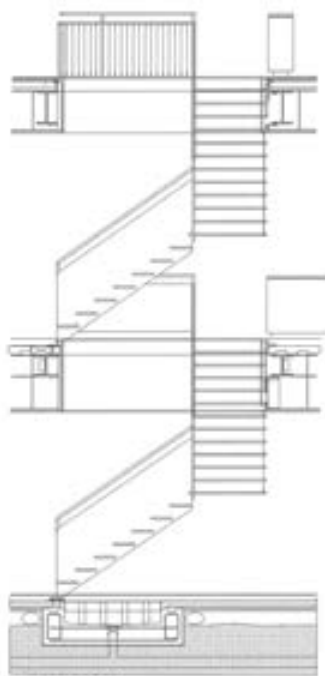
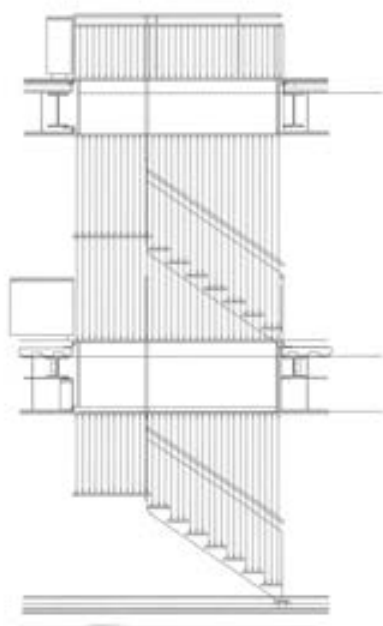




Staircase on ground floor 1階、階段室廻り



Staircase on basement 地階階段



Staircase detail



Upward view of staircase 階段見上17

Architects: GLUCK+—  
 Delphine Abouler, Burton Baldrige,  
 Matt Burgermaster, Maria Elena Fanna,  
 Marc Gies, Peter L. Gluck, Richard Lucas,  
 L.J. Porter, Stephanie Ragle, Frederik Rissom,  
 Hiroaki Takimoto, Stefanie Werner, project  
 team  
 Consultants: Robert Silman Associates P.C.,  
 structural; S. Berkowitz & Associates, me-  
 chanical  
 General contractor: GLUCK+  
 Program: single family residence

Structural system: structural steel and con-  
 crete metal deck  
 Major materials: paraplex cladding, saint gob-  
 ain lead free glass, mahogany windows  
 Site area: 4 acres  
 Total floor area: 12,000 sq. ft.  
 Design: 2001-04  
 Construction: 2002-05  
 \*An Architect Led Design Build project by  
 GLUCK+





Basement 地階



Prep kitchen on basement 地階ミニキッチン



Media room on basement 地階プレイルーム



Play area on second floor 2階プレイルーム